

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR05/002587

International filing date: 09 August 2005 (09.08.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2004-0064198  
Filing date: 16 August 2004 (16.08.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 29 August 2005 (29.08.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in  
compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office

출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0064198 호  
Application Number 10-2004-0064198

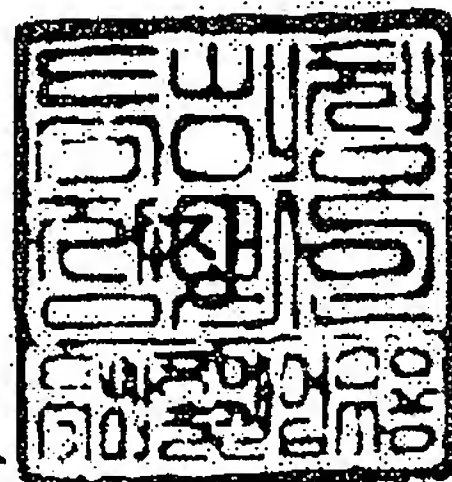
출 원 일 자 : 2004년 08월 16일  
Date of Application AUG 16, 2004

출 원 인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s) LG Electronics Inc.

2005 년 08 월 25 일

특 허 청

COMMISSIONER



**【서지사항】**

<b>【서류명】</b>	특허출원서
<b>【권리구분】</b>	특허
<b>【수신처】</b>	특허청장
<b>【참조번호】</b>	0002
<b>【제출일자】</b>	2004.08.16
<b>【국제특허분류】</b>	A47L
<b>【발명의 국문명칭】</b>	식기 세척기의 배수 호스 고정 구조
<b>【발명의 영문명칭】</b>	A drain hose fixing apparatus of a dish washer
<b>【출원인】</b>	
<b>【명칭】</b>	엘지전자 주식회사
<b>【출원인코드】</b>	1-2002-012840-3
<b>【대리인】</b>	
<b>【성명】</b>	허용록
<b>【대리인코드】</b>	9-1998-000616-9
<b>【포괄위임등록번호】</b>	2002-027042-1
<b>【발명자】</b>	
<b>【성명의 국문표기】</b>	신갑수
<b>【성명의 영문표기】</b>	SHIN, Kap Soo
<b>【주민등록번호】</b>	740724-1351619
<b>【우편번호】</b>	361-150
<b>【주소】</b>	충청북도 청주시 흥덕구 수곡동 40-1 세원1차APT 가동 301호
<b>【국적】</b>	KR
<b>【취지】</b>	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 허용록 (인)

**【수수료】**

<b>【기본출원료】</b>	22	면	38,000	원
<b>【가산출원료】</b>	22	면	0	원
<b>【우선권주장료】</b>	0	건	0	원
<b>【심사청구료】</b>	0	항	0	원
<b>【합계】</b>	38,000	원		

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 식기 세척기에 관한 것으로서, 더욱 상세히, 식기 세척기 내부의 오염된 세척수가 외부로 배출되기 위한 유로가 되는 배수호스가, 외부에서 작용되는 힘에 의하여 탈거되거나 절단되는 현상을 방지하기 위한 배수호스 고정 구조에 관한 것이다.

본 발명에 따른 식기 세척기의 배수 호스 고정 구조는 아치 형상의 홀더 바디와, 상기 홀더 바디의 일측면에 형성되는 후크와, 상기 홀더 바디의 내주면에 형성되어, 배수호스가 관통하기 위한 관통구 형성하는 간섭 방지 리브가 포함되는 고정 홀더; 상기 고정 홀더가 삽입되는 베이스;가 포함된다.

상기와 같은 구성에 의하여, 배수호스 고정 장치의 배수호스 관통홀이 증가됨으로써, 드레인 호스의 치수 또는 형상이 다양한 배수호스도 자유로이 관통되는 효과가 있다.

### 【대표도】

도 3

### 【색인어】

고정 홀더, 홀더 바디, 베이스

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

식기 세척기의 배수 호스 고정 구조{A drain hose fixing apparatus of a dish washer}

### 【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1은 종래의 배수호스 고정 장치를 보여주는 사시도.
- <2> 도 2는 본 발명의 사상에 따른 배수호스 고정 장치가 구비된 식기 세척기의 단면도.
- <3> 도 3은 본 발명의 사상에 따른 배수 호스 고정을 위한 고정 홀더의 전면 사시도.
- <4> 도 4는 상기 고정 홀더의 배면 사시도.
- <5> 도 5는 본 발명의 사상에 따른 고정 홀더가 베이스 내부에 장착된 모습을 보여주는 확대 사시도.
- <6> 도 6은 상기 고정 홀더가 장착된 베이스의 배면 확대 사시도.
- <7> 도 7은 도 5의 II-II'를 따라 절개되는 단면도.
- <8> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>
- <9> 100 : 식기 세척기 110 : 터브 120 : 상부랙
- <10> 130 : 하부랙 140 : 워터 가이드 150 : 상부노즐
- <11> 160 : 하부노즐 170 : 섬프 180 : 세척 펌프

- <12>            190 : 세척 모터    200 : 고정 홀더    210 : 홀더 바디
- <13>            220 : 상부 후크    230 : 간섭 방지 리브    240 : 걸림편
- <14>            250 : 배수호스 관통구    260 : 지지 리브    270 : 측면 후크
- <15>            280 : 베이스 벽면 삽입홈    300 : 배수호스    400 : 베이스
- <16>            410 : 홀더 안착홈    420 : 호스 하단 지지부

### 【발명의 상세한 설명】

### 【발명의 목적】

### 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<17>            본 발명은 식기 세척기에 관한 것으로서, 더욱 상세히, 식기 세척기 내부의 오염된 세척수가 외부로 배출되기 위한 유로가 되는 배수호스가, 외부에서 작용되는 힘에 의하여 탈거되거나 절단되는 현상을 방지하기 위한 배수호스 고정 구조에 관한 것이다.

<18>            일반적으로, 식기 세척기는 식기에 부착된 밥풀 등 음식 찌꺼기들을 고압의 세척수를 분사하여 자동으로 제거한 후 건조시켜 주는 편리한 주방용 가전 제품이다.

<19>            도 1은 종래의 배수호스 고정 장치를 보여주는 사시도이다.

<20>            도 1을 참조하면, 종래의 배수호스 고정 장치(10)는 대략 반원 형상의 바디(11)와, 상기 바디(11)의 전면에 형성되고, 상기 바디(11)의 단면보다 크게 형성되는 플랜지부(12)와, 상기 바디(11)의 상부에 형성되어 상기 고정장치(10)가 베이스

에 장착되어 요동되지 않도록 하는 상부 후크(14)와, 상기 바디(11)의 측면에 형성되는 측면 후크(15)가 포함된다.

<21>           상기와 같은 구성을 이루는 종래의 배수 호스 고정 장치(10)는 세척 모터 및 히터 등이 안착되는 베이스의 배면에 장착된다. 그리고, 상기 플랜지부(12)가 베이스의 안쪽을 향하고, 상기 상부 후크(14)가 베이스의 바깥쪽을 향하도록 삽입된다. 그리고, 상기 바디(11)의 내측에 형성되는 공간으로 배수호스가 관통하게 된다.

<22>           상기와 같은 구성을 이루는 배수호스 고정장치는 본 발명 출원인에 의하여 출원되고 공개된 대한민국 공개특허 10-2004-0023108에 상세히 기재되어 있다.

<23>           그러나, 상기와 같은 구성을 이루는 종래의 배수호스 고정 장치는 배수호스의 상측 외주면과 상기 상부 후크(14)가 접촉하고 있는 상태를 유지한다. 따라서, 상기 상부 후크(14)가 베이스 벽면에 끼워지는 과정에서 하측으로 눌리게 된다. 이때, 상기 배수 호스가 상기 상부 후크에 의하여 눌러져 손상되는 문제가 발생한다. 그리고, 상기 바디(11)의 측면에 형성된 측면 후크(15)가 베이스에 끼워지는 과정에서도 동일한 현상이 발생하게 된다.

<24>           뿐만 아니라, 상기 바디(11)의 내측에 형성되는 홀의 크기가 작아서 다양한 치수 및 다양한 형상의 드레인 호스를 수용할 수 없는 단점이 있다.

<25>           또한, 상기 바디(11)의 측면에 형성된 측면 후크(15)가 베이스에 삽입될 때, 상기 바디(11)의 측면 전체가 휘어져야되므로, 상기 고정장치(10)를 베이스 상에 장착하거나 탈거하는데 과도한 힘이 소모되는 단점이 있다.



### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<26>        본 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위하여 제안된 것으로서, 다양한 치수 및 형상을 이루는 배수호스가 용이하게 삽입되도록 하는 배수호스 고정 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

<27>        또한, 상기 배수호스 고정 장치를 베이스에 착탈하는 과정에서 적은 힘으로도 자유로이 착탈 가능하도록 하는 배수호스 고정 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

### 【발명의 구성】

<28>        상기된 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 식기 세척기의 배수호스 고정 구조는 아치 형상의 홀더 바디와, 상기 홀더 바디의 일측면에 형성되는 후크와, 상기 홀더 바디의 내주면에 형성되어, 배수호스가 관통하기 위한 관통구 형성하는 간섭 방지 리브가 포함되는 고정 홀더; 상기 고정 홀더가 삽입되는 베이스;가 포함된다.

<29>        상기와 같은 구성에 의하여, 배수호스 고정 장치의 배수호스 관통홀이 증가됨으로써, 드레인 호스의 치수 또는 형상이 다양한 배수호스도 자유로이 관통되는 효과가 있다.

<30>        이하에서는 본 발명의 구체적인 실시예를 도면과 함께 상세히 설명하도록 한다. 그러나, 본 발명의 사상이 제시되는 실시예에 제한된다고 할 수 없으며, 또다른 구성요소의 추가, 변경, 삭제등에 의해서, 퇴보적인 다른 발명이나 본 발명 사

상의 범위 내에 포함되는 다른 실시예를 용이하게 제안할 수 있다.

<31> 도 2는 본 발명의 사상에 따른 배수호스 고정 장치가 구비된 식기 세척기의 단면도이다.

<32> 도 2를 참조하면, 본 발명에 따른 배수호스 고정 장치가 구비된 식기 세척기 (100)는 외형을 이루고, 내부에 식기 세척조가 형성되는 터브(110)와, 상기 터브 (110)의 전면에 형성되어 세척조를 개폐하는 도어(111)와, 상기 터브(110)의 저면 중앙부에 형성되어 세척수가 저장되는 성프(170)가 포함된다.

<33> 또한, 상기 성프(170)의 내부에 형성되어 상기 성프(170)에 저장된 세척수를 고압으로 펌핑하는 세척펌프(180)와, 상기 세척펌프(180)의 하측에 부착되어 상기 세척펌프(180)를 구동하는 세척 모터(190)가 포함된다.

<34> 또한, 상기 세척 펌프(180)에서 펌핑된 세척수가 이동하는 경로가 되는 워터 가이드(140)와, 상기 성프(170)의 상측면에 구비되고, 상기 세척조의 저면에 형성 되어 상측으로 세척수를 분사하는 하부 노즐(160)과, 상기 워터 가이드(140)의 상 측부에 부착되고, 상기 워터 가이드(140)로부터 수직방향으로 연장형성되어 상기 세척조의 중앙부에 위치되는 상부 노즐(150)과, 상기 터브의 천정부위에 형성되어 수직 하방으로 세척수를 분사하는 탑노즐(155)이 포함된다.

<35> 또한, 상기 상부 노즐(150)에 의하여 식기가 세척되도록 상기 상부 노즐 (150)의 상측부에 장착되는 상부 랙(120)과, 상기 하부 노즐(160)에 의하여 식기가 세척되도록 상기 하부 노즐(160)의 상측부에 장착되는 하부 랙(130)이 포함된다. 그리고, 상기 성프(170)의 일측면에 장착되어, 세척 과정중에 더러워진 세척수를

외부로 배출하기 위하여 배수 펌프(미도시)와 연결되는 배수 호스(300)와, 상기 배수 호스(300)가 외부의 힘에 의하여 탈거되는 것을 방지하기 위하여, 상기 터브(110)의 하측에 구비되는 베이스의 후측벽에 삽입되는 고정 홀더(200)가 더 포함된다.

<36> 상세히, 상기 상부 랙(120)은 상기 터브(110)의 내측면에 구비된 레일(미도시)에 의하여 지지되고, 전후방 운동을 수행하게 된다.

<37> 이하에서는 상기 본 발명에 따른 식기 세척기(100)의 작동에 대하여 설명한다.

<38> 먼저, 사용자는 식기 세척기(100)의 도어(111)를 열고, 상기 상부랙(120) 및/또는 하부랙(130)을 세척조 외부로 잡아 당긴다. 그리고, 상기 랙(120)(130)에 식기를 수납한다. 그 다음, 상기 도어(111)를 닫고 전원을 인가하여 상기 식기 세척기가 작동되도록 한다.

<39> 한편, 상기 식기 세척기(100)에 전원이 인가되어 세척 단계가 수행되면 급수원으로부터 전달되는 세척수가 상기 섬프(170)내부로 세척수가 유입된다. 그리고, 일정량의 세척수가 섬프 내부로 유입된 다음에는 상기 세척 모터(190)가 작동하게 된다. 그리고, 상기 세척 모터(190)의 모터 축에 연결되고, 상기 세척 펌프(180)내부에 구비된 임펠러(미도시)가 회전함으로써, 세척수가 상기 하부노즐(160) 및 상기 워터 가이드(140)로 펌핑된다.

<40> 또한, 상기 워터 가이드(140)로 펌핑된 세척수는 최종적으로 상기 탑노즐(155)과, 상기 상부 노즐(150)로 이동되어 세척조 내부로 분사된다. 그리고, 상기

분사된 세척수에 의하여 상기 랙(120)(130)에 수납된 식기가 세척되는 과정을 거치게 된다.

<41> 여기서, 상기 탑노즐(155)은 수직 하방으로 세척수를 분사하고, 상기 상부노즐(150)은 수직 상방으로 세척수를 분사함으로써, 상기 상부랙(120)에 수납된 식기가 세척된다.

<42> 또한, 상기 하부노즐(160)은 수직 상방으로 세척수를 분사함으로써, 상기 하부랙(130)에 수납된 식기가 세척된다. 그리고, 상기 상부노즐(150)의 저면에도 분사구를 형성함으로써, 상하 양방향으로 세척수가 분사되도록 하여, 상기 하부랙(130)에 수납된 식기의 상측면을 동시에 세척할 수 있도록 구성될 수 있다.

<43> 또한, 상기 세척 단계가 완료되면, 상기 선프(170)에 모여진 더러워진 세척수는 필터(미도시)에 의하여 이물질이 걸러진다. 그리고, 이물질이 걸러진 상기 세척수는 배수 펌프(미도시)를 통하여 상기 식기 세척기(100) 외부로 배출되게 된다. 상세히, 상기 배수 펌프에 의하여 펌핑된 세척수는 상기 배수호스(300)를 따라 외부로 배출된다.

<44> 또한, 상기 세척수가 외부로 배출되면, 유입구를 통하여 다시 깨끗한 세척수가 상기 선프(170)로 유입되고, 상기 세척단계와 동일하게 상기 분사 노즐(150)(160)을 통하여 분사된다. 그리고, 상기 분사된 깨끗한 세척수에 의하여 상기 식기는 행굼단계를 거치게 된다.

<45> 또한, 상기 행굼단계가 끝나면, 건조단계를 거침으로써, 세척작용이 완료되

게 된다.

<46>           도 3은 본 발명의 사상에 따른 배수 호스 고정을 위한 고정 홀더의 전면 사시도이고, 도 4는 상기 고정 홀더의 배면 사시도이다.

<47>           도 3 및 도 4를 참조하면, 본 발명에 따른 배수 호스 고정을 위한 고정 홀더(200)는 대략 아치 형태를 이루는 홀더 바디(210)와, 상기 홀더 바디(210)의 상측부 후측에 형성되는 상부 후크(220)와, 상기 상부 후크(220)의 내측 끝단으로부터 상기 홀더 바디(210)의 전면 끝단까지 소정의 높이로 형성되는 적어도 하나 이상의 지지리브(260)가 포함된다.

<48>           상세히, 상기 상부 후크(220)는 양 측면에 소정의 폭과 길이를 가지는 연성홈(221)이 형성되어, 상기 상부 후크(220)가 일정 수준의 탄력성을 가지도록 구성된다. 그리고, 상기 홀더 바디(210)의 상측부에는 상기 상부 후크(220)의 단차진 부분에서 상기 지지 리브(260)까지의 간격을 두고 형성되는 베이스 벽면 삽입홈(280)이 형성된다. 여기서, 상기 베이스 벽면 삽입홈(280)에는 베이스(400 : 후술함)의 후측벽면이 삽입되도록 하기 위하여 형성된 것으로써, 상기 베이스(400)의 두께와 대략 동일하다. 그리고, 상기 지지리브(260)는 상기 베이스(400)의 내주면과 접촉되어 있어, 상기 고정 홀더(200)가 베이스 외부로 탈거되지 않도록 지지하는 기능을 한다.

<49>           한편, 상기 고정 홀더(200)는 측면 하단부 후측에 소정 높이와 폭으로 단차지게 형성되는 측면 후크(270)와, 상기 홀더 바디(210)의 내주면으로부터 중심방향으로 소정의 폭으로 연장되고, 그 연장 끝단으로부터 후측으로 절곡되어 소정 길이

연장되는 간섭 방지 리브(230)가 포함된다.

<50> 상세히, 상기 간섭 방지 리브(230)는 상측부가 상기 홀더 바디(210)의 아치와 동일한 곡률로 만곡되어 이루어지며, 내부는 배수 호스가 관통하기 위한 배수 호스 관통구(250)가 형성된다. 그리고, 상기 간섭 방지 리브(230)의 내주면에는 소정 길이와 폭을 가지고 상하로 돌출되는 걸림편(240)이 적어도 하나 이상 형성된다. 여기서, 상기 걸림편(240)은 상기 배수 호스(300)의 외주면에 요철 형상으로 이루어진 오목한 부분에 삽입되어, 상기 배수 호스(300)가 외부로 잘 빠지지 않도록 하는 기능을 한다.

<51> 또한, 상기 측면 후크(270)로부터 전방으로 소정 거리 이격된 지점에 소정의 폭과 높이로 이루어지는 연성홈(271)이 형성된다. 따라서, 상기 상부 후크(220)와 마찬가지로 상기 측면 후크가 베이스 벽면을 통과할 때, 안쪽으로 용이하게 휘어진 다음 다시 원상태로 신속히 복귀되도록 기능한다. 그리고, 상기 연성홈(271)으로부터 상기 홀더 바디(210)의 전면 끝단부까지 소폭과 길이로 형성되는 지지리브(261)가 형성된다. 그리고, 상기 측면 후크(270)와 상기 지지리브(261) 사이에 베이스의 후측벽이 삽입된다. 다시 말하면, 상기 지지리브(260)(261)에 의하여 상기 고정 홀더(220)가 베이스(400)로부터 탈거되는 것이 방지된다.

<52> 도 5는 본 발명의 사상에 따른 고정 홀더가 베이스 내부에 장착된 모습을 보여주는 확대 사시도이고, 도 6은 상기 고정 홀더가 장착된 베이스의 배면 확대 사시도이다.

<53> 도 5 및 도 6을 참조하면, 본 발명에 따른 고정 홀더(200)는 터브(110)가 안

착되고, 내부에 펌프(170), 세척 모터(190) 및 배수 모터(미도시) 등이 수용되는 베이스(400)의 후측 벽면에 장착된다.

<54> 상세히, 상기 고정 홀더(200)는 상기 배수 호스(300)가 연결된 배수 펌프로부터 최단 거리의 베이스(400) 일측에 형성되어, 배수 호스(300)의 길이를 최소화함이 바람직하다.

<55> 한편, 상기 고정 홀더(200)가 장착되는 상기 베이스(400)의 후측 벽면에는 상기 고정 홀더(200)가 삽입되기 위한 홈이 형성된다. 그리고, 상기 고정 홀더(200)의 홀더 바디(210) 하측단을 가이드하기 위한 홀더 안착홈(410)이 형성된다. 그리고, 상기 홀더 안착홈(410) 사이에는 소정 높이로 돌출되고, 상측면이 소정의 곡률로 함몰되는 호스 하단 지지부(420)가 형성된다. 상세히, 상기 호스 하단 지지부(420)의 상측면이 도시된 바와 같이 약간 함몰되어 형성됨으로써, 배수 호스(300)가 상기 배수 호스 관통구(250)에 긴밀하게 삽입되도록 하는 기능을 한다.

<56> 여기서, 상기 베이스(400)의 후측벽에 상기 고정 홀더(200)를 삽입하기 위해서는, 상기 고정 홀더(200)를 상기 베이스(400)의 내측으로부터 외측방향으로 삽입한다. 그리고, 상기 고정홀더(200)는 상기 상부 후크(220)가 상기 베이스(400)의 바깥쪽을 향하도록 한다. 그리고, 상기 상부 후크(220) 및 상기 측면 후크(270)가 상기 베이스(400) 벽면을 관통하여 "딸깍"하는 소리가 날 때까지 밀어 넣는다. 그러면, 상기 베이스(400)의 후측 벽에 형성된 고정 홀더 삽입홈의 단부가 상기 베이스 벽면 삽입홈(280)이 끼워진다. 그리고, 상기 지지리브(260)(261)에 의하여 상기 고정 홀더(200)가 요동하거나 빠지는 현상이 발생되지 않는다.

<57> 도 7은 도 5의 II-II'를 따라 절개되는 단면도이다.

<58> 도 7을 참조하면, 상기에서 설명된 바와 같이 상기 고정 홀더(200)의 상부 후크(220) 및 측면 후크(270)에 의하여 상기 고정 홀더(200)가 상기 베이스(400)에 견고하게 고정된다.

<59> 또한, 상기 상부 후크(220) 및 상기 측면 후크(270)가 상기 배수 호스 관통 구(250)로부터 소정 거리 이격되어 형성되므로, 상기 후크(220)(270)에 의하여 상기 배수 호스(300)가 손상받는 현상이 제거된다. 그리고, 상기 간섭방지 리브(230)의 내주면에 형성된 다수개의 걸림편(240)에 의하여, 상기 배수 호스(300)가 외력에 의하여 쉽게 빠지거나 요동되는 현상이 제거된다.

<60> 또한, 상기 상부 후크(220)의 양측면에 함몰 형성되는 상기 연성홈(221)과, 상기 측면 후크(270)의 후측에 형성되는 연성홈(271)에 의하여, 상기 후크(220)(270)가 일정 크기의 탄성력을 가지게 된다. 따라서, 상기 고정 홀더(200)를 상기 베이스(400)에 삽입하는 과정에서 적은 힘으로도 쉽게 장착할 수 있다. 뿐만 아니라, 상기 고정 홀더(200)의 삽입과정에서 상기 홀더 바디(210)가 파괴되는 등의 부작용이 발생하는 확률이 낮아지게 되는 장점이 있다.

#### **【발명의 효과】**

<61> 상기와 같은 구성을 이루는 본 발명에 따른 식기 세척기의 배수호스 고정 구조에 의하여, 다양한 형상 및 직경을 가지는 배수호스를 자유로이 조립할 수 있는 효과가 있다.



<62> 또한, 상기 배수호스 고정 장치의 측면에 형성되는 후크의 구조가 개선됨으로써, 적은 힘으로도 상기 고정 장치를 베이스에 손쉽게 장착 및 탈거할 수 있는 효과가 있다.

## **【특허청구범위】**

### **【청구항 1】**

아치 형상의 홀더 바디와, 상기 홀더 바디의 일측면에 형성되는 후크와, 상기 홀더 바디의 내주면에 형성되어, 배수호스가 관통하기 위한 관통구 형성하는 간섭 방지 리브가 포함되는 고정 홀더;

상기 고정 홀더가 삽입되는 베이스;가 포함되는 식기 세척기의 배수 호스 고정 구조.

### **【청구항 2】**

제 1 항에 있어서,

상기 후크는 상기 홀더 바디의 상측부에 형성되는 상부 후크와,

상기 홀더 바디의 측면에 형성되는 측면 후크가 포함되는 식기 세척기의 배수 호스 고정 구조.

### **【청구항 3】**

제 2 항에 있어서,

상기 홀더 바디는 상기 상부 후크의 양측 및 상기 측면 후크의 후단에 소정 길이와 폭으로 형성되는 연성홈이 포함되는 식기 세척기의 배수 호스 고정 구조.

### **【청구항 4】**

제 1 항에 있어서,

상기 홀더 바디의 상측부 및/또는 측면 하단부에 소정 길이와 높이로 형성되

어, 상기 고정 홀더가 상기 베이스로부터 탈거되는 것을 방지하는 적어도 하나 이상의 지지리브가 포함되는 식기 세척기의 배수 호스 고정 구조.

#### **【청구항 5】**

제 1 항에 있어서,

상기 간섭 방지 리브는 상기 홀더 바디의 내주면으로부터 중심방향으로 소정 너비로 연장되고, 그 끝단에서 수직하게 절곡되는 것을 특징으로 하는 식기 세척기의 배수 호스 고정 구조.

#### **【청구항 6】**

제 1 항에 있어서,

상기 간섭 방지 리브의 내측에 형성되는 공간으로 배수호스가 관통되는 것을 특징으로 하는 식기 세척기의 배수 호스 고정 구조.

#### **【청구항 7】**

제 1 항에 있어서,

상기 베이스는 후측벽에 상기 고정 홀더가 삽입되기 위한 홈과,

상기 홈의 하단부에 상기 고정 홀더 하단부가 가이드 되기 위한 홀더 안착홈과,

상기 홀더 안착홈 사이에 소정 높이로 돌출되는 호스 하단 지지부가 포함되는 식기 세척기의 배수 호스 고정 구조.

**【청구항 8】**

제 1 항에 있어서,

상기 간섭 방지 리브는 상부가 상기 홀더 바디로부터 소정 간격 이격되고,  
상기 홀더 바디 상부의 곡률과 동일한 곡률로 만곡되는 것을 특징으로 하는 식기  
세척기의 배수 호스 고정 구조.

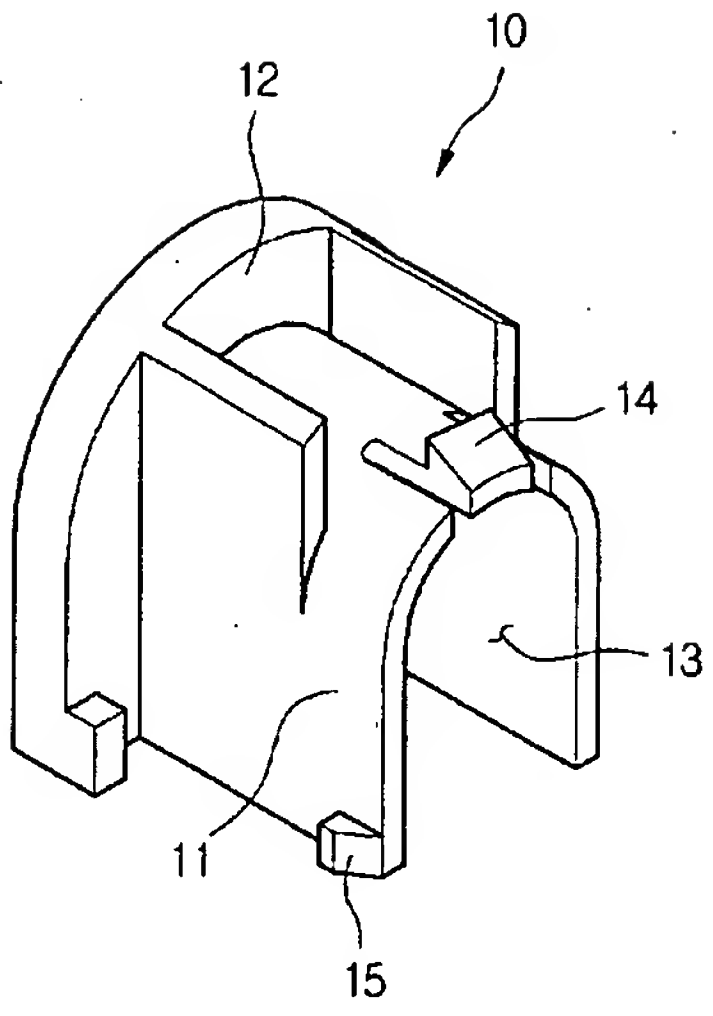
**【청구항 9】**

제 1 항에 있어서,

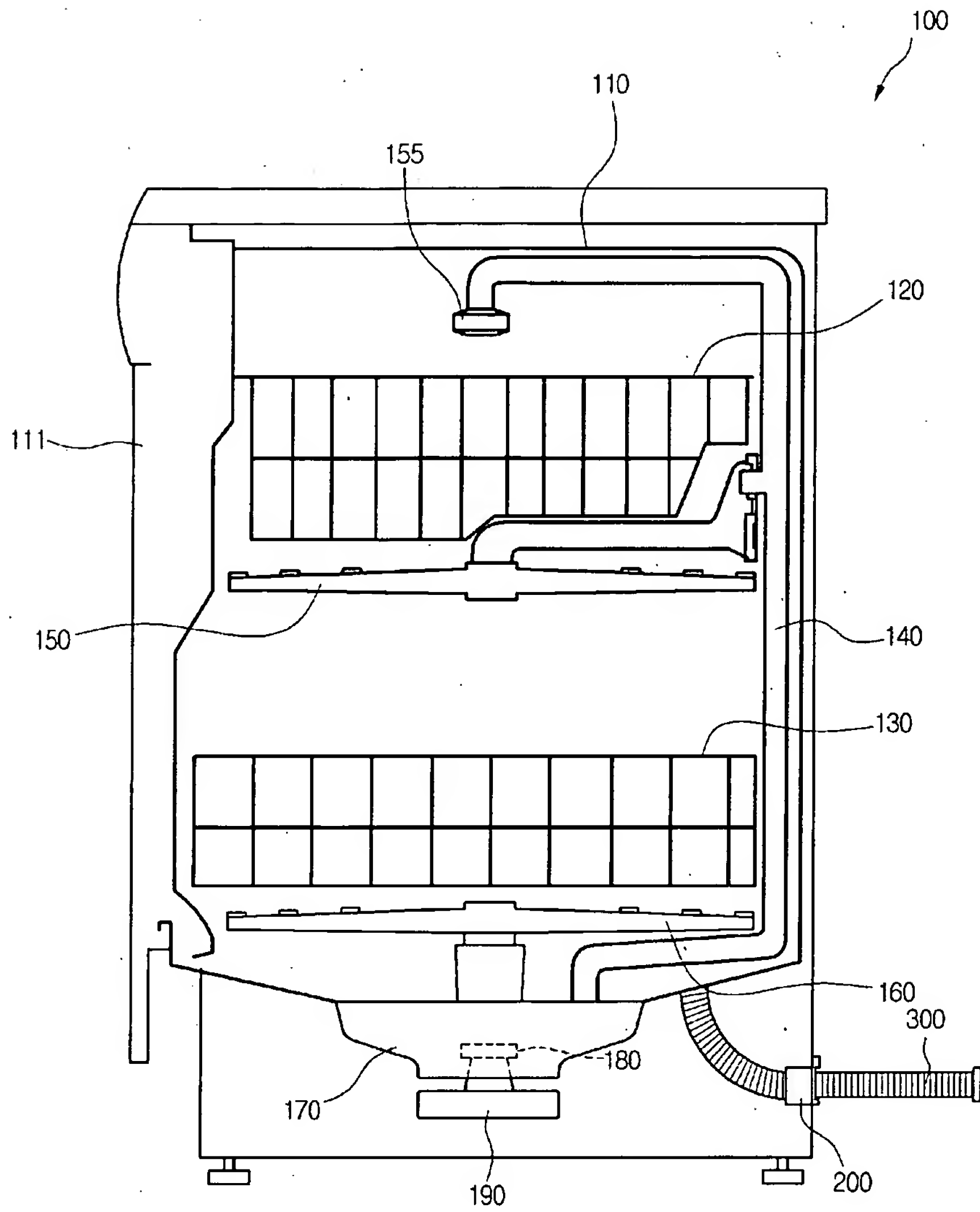
상기 간섭 방지 리브는 상기 후크로부터 소정 간격 이격되어, 상기 간섭 방  
지 리브 내부를 관통하는 배수호스와 간섭되는 것이 방지되는 것을 특징으로 하는  
식기 세척기의 배수 호스 고정 구조.

【도면】

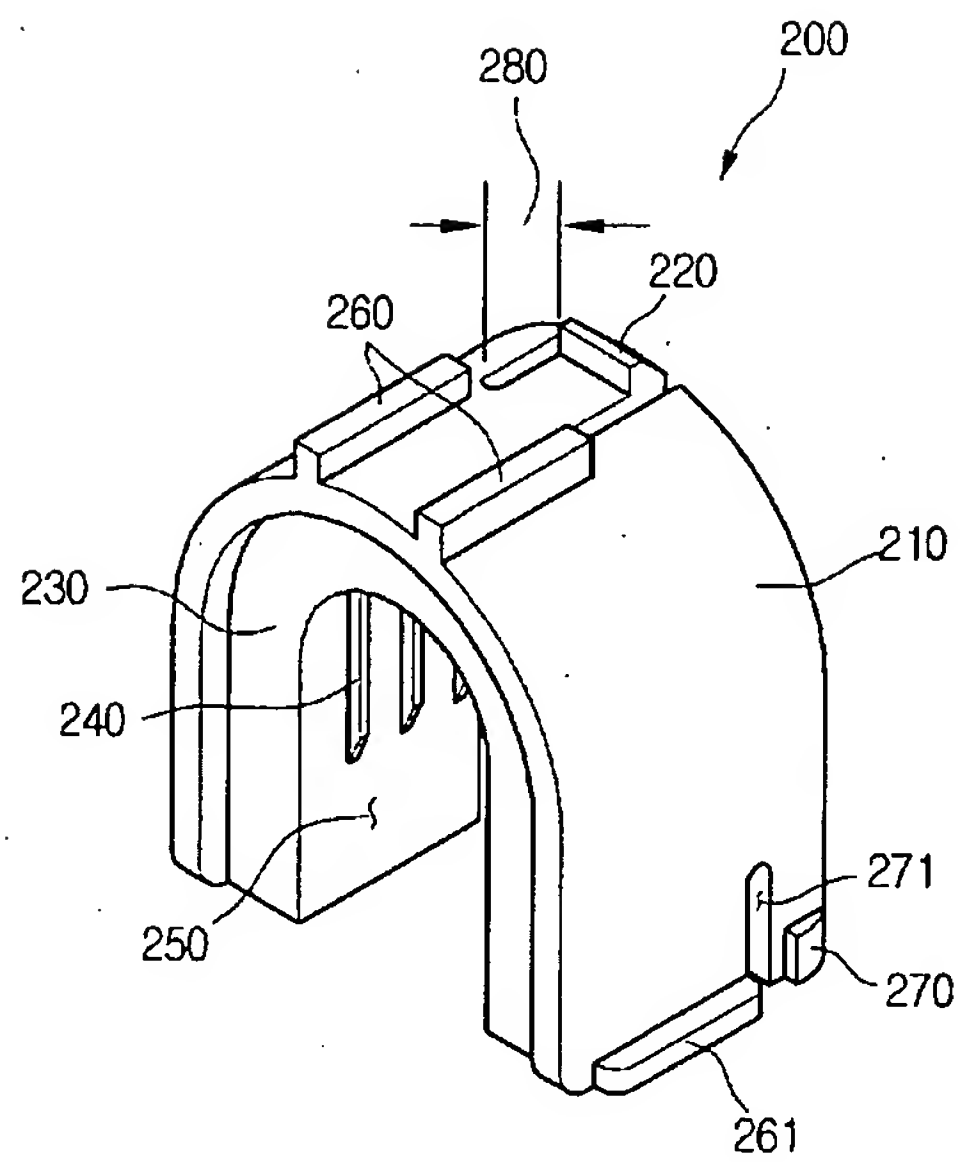
【도 1】



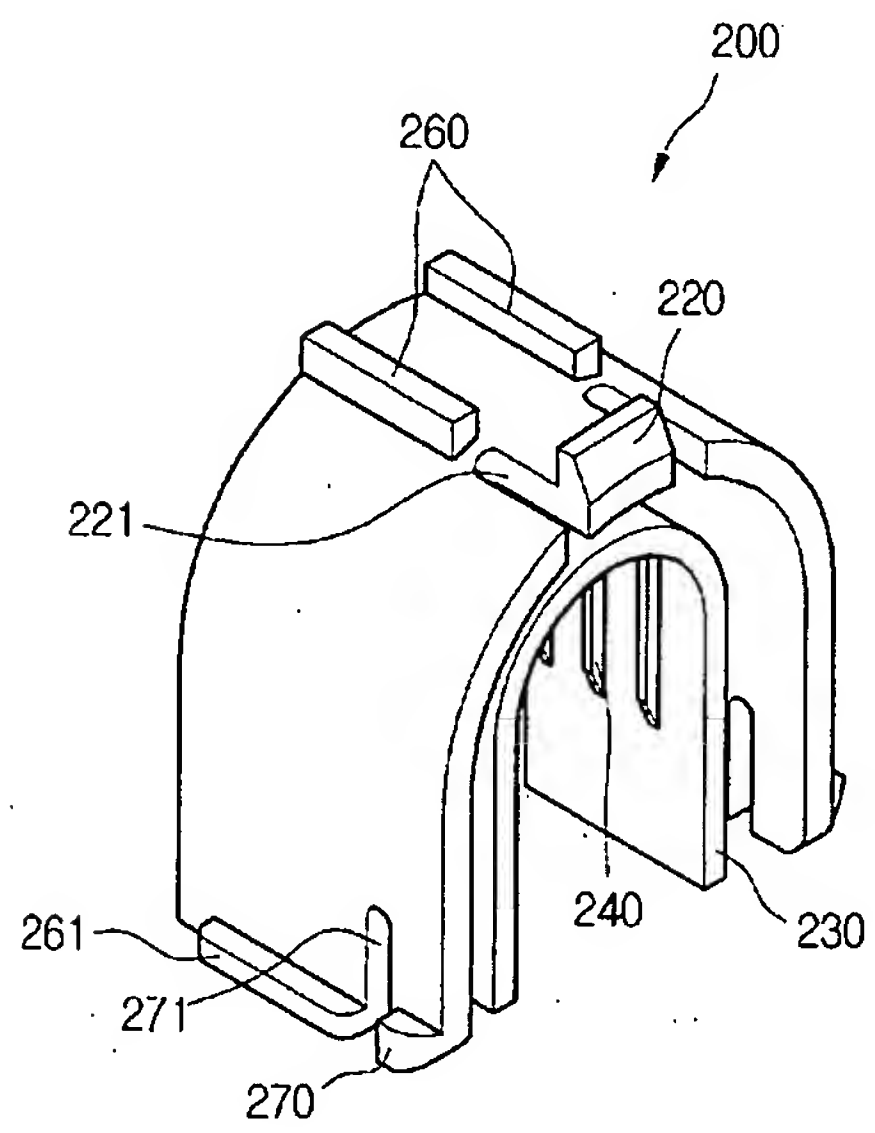
【도 2】



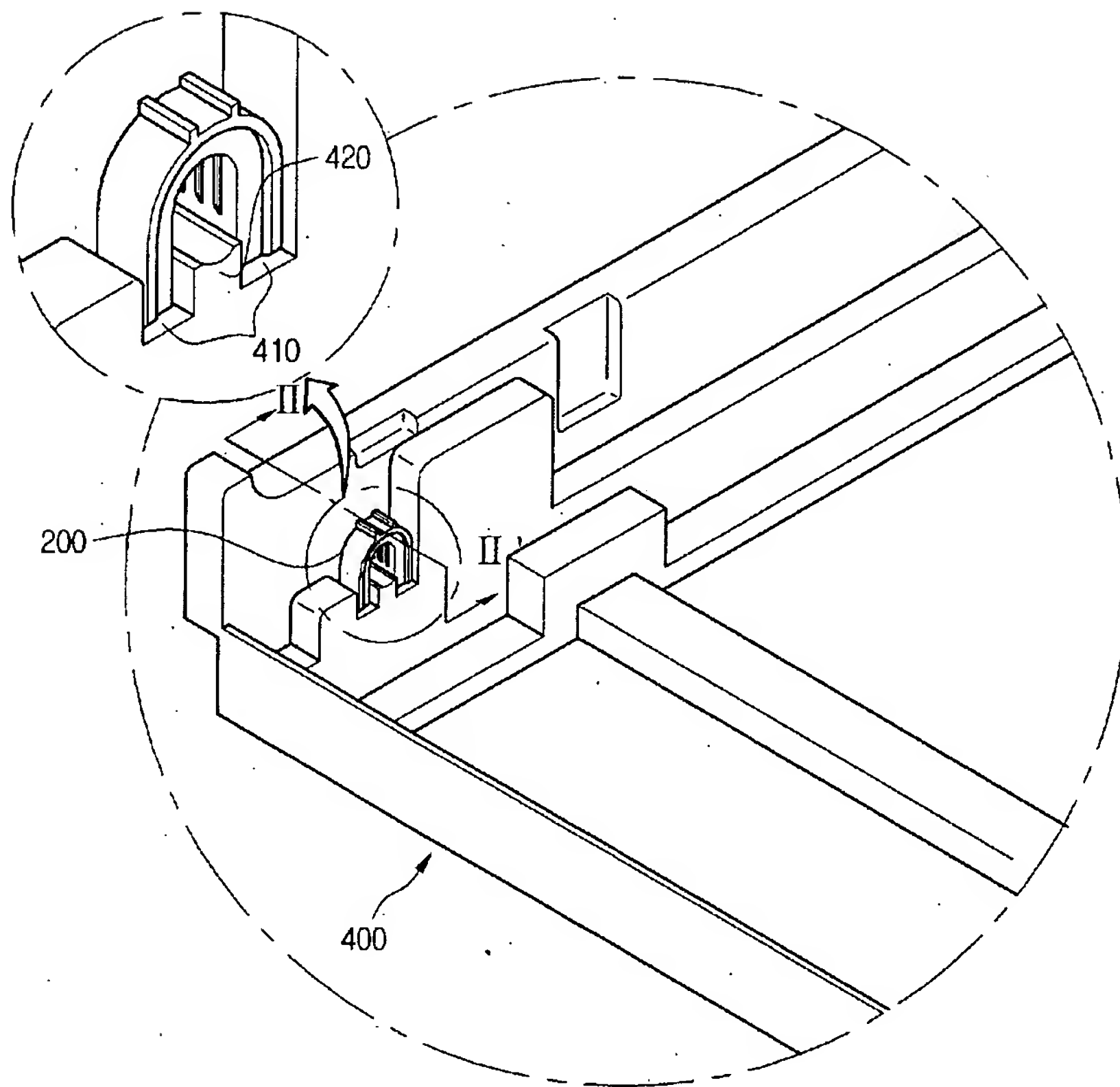
【도 3】



【도 4】

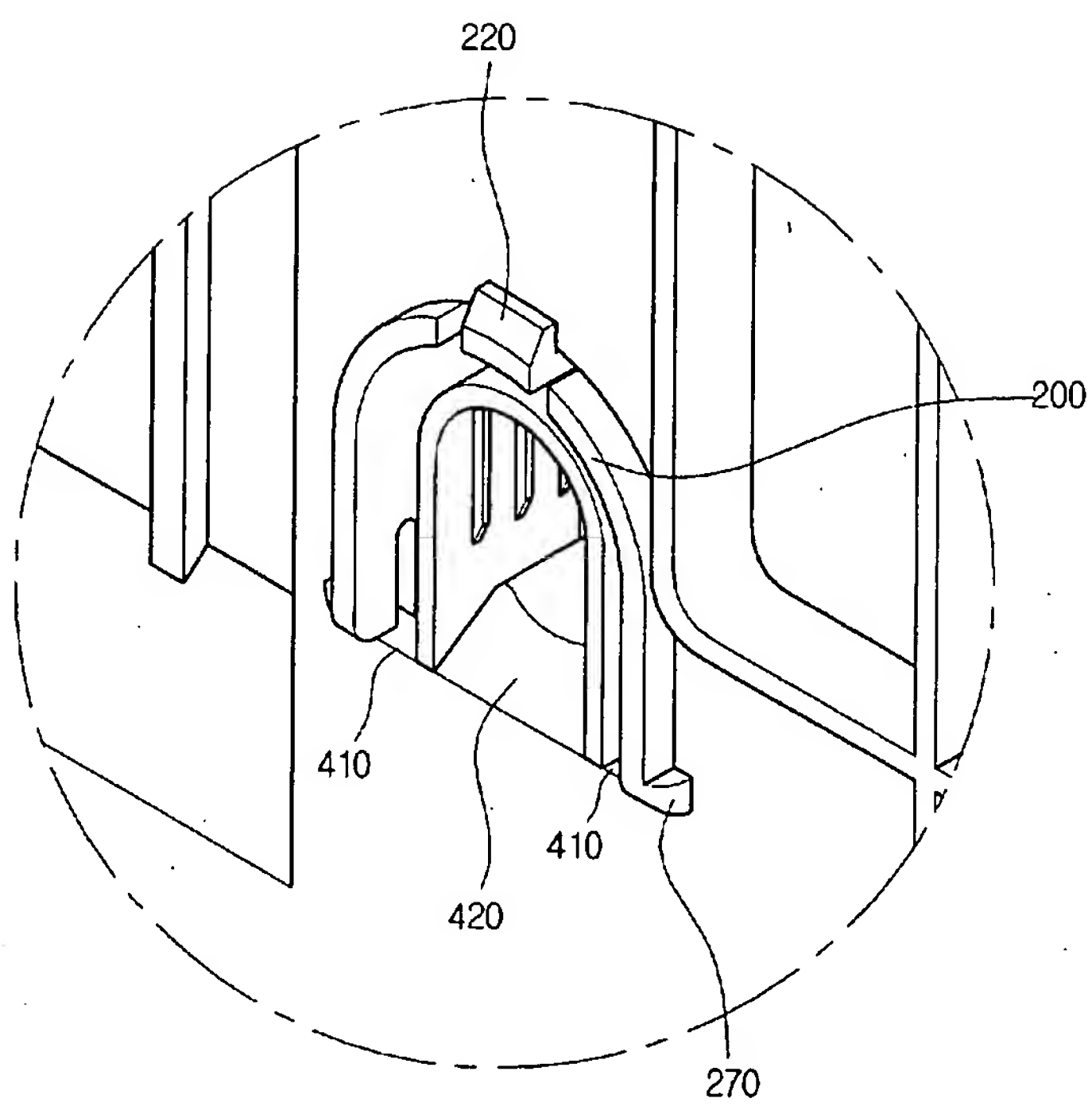


【도 5】





【도 6】



【도 7】

